

Monitor de Sequía de América del Norte – Diciembre 2004

Canadá: La precipitación en la Columbia Británica durante diciembre en general fue igual a las condiciones promedio o mejor, excepto en la esquina sureste de la provincia en donde a la fecha el nivel de nieve acumulada permanece anómalamente bajo. El nivel del agua subterránea permanece por debajo del promedio en la parte central del Okanagan Valley, e igual al promedio o por arriba de este en otras partes del sur y centro de la provincia, de acuerdo con los reportes de pozos de observación.

El almacenamiento de agua en los principales reservorios de Alberta, utilizados para la generación de energía eléctrica e irrigación, registró niveles normales o arriba de lo normal. La acumulación de nieve en la parte este de las montañas Rocallosas fue por debajo de lo normal para esta época del año. La nieve acumulada es una fuente importante de abastecimiento de agua para los reservorios durante la primavera. En promedio, la acumulación de nieve en esta época del año representa entre 40 a 50% del total para la estación.

La precipitación en las provincias de las Praderas y en gran parte de los territorios fue un poco variable pero cercana al promedio. Las áreas severamente impactadas por la sequía fueron ajustadas a condiciones de sequía moderada (D1). Debido a las condiciones invernales, los impactos de la sequía se redujeron significativamente. Esta región del norte enfrenta condiciones hidrológicas adversas, así como el riesgo de impacto en los bosques, si las condiciones no mejoran para la primavera. Las precipitaciones por arriba del promedio registradas en el norte de Manitoba contribuyeron a mejorar las condiciones en esa región. La sequía moderada (D1) que afectaba a la región se redujo a condiciones anormalmente secas (D0).

Gran parte del sureste de Saskatchewan, así como partes del norte de Manitoba y la región agrícola Interlake, han experimentado desde el 1 de septiembre condiciones anormalmente secas, sin embargo, no hay reportes de impactos en este momento.

No hubo reportes relacionados con condiciones de sequía en Ontario ni en Québec.

En general las precipitaciones fueron cercanas a las condiciones promedio sobre la parte atlántica de Canadá, excepto en el sur de Nueva Brunswick, en donde las condiciones fueron anormalmente secas, tales condiciones se determinaron con los reportes de una sola estación y no se identificó ningún impacto. Los escurrimientos mensuales fueron por arriba de lo normal sobre gran parte de Nueva Brunswick, excepto en el noreste, en donde fueron igual al promedio. Un evento de deshielo y lluvias a finales de diciembre contribuyó al incremento del nivel de los escurrimientos en todas las áreas de la provincia, excepto en el noreste. Normalmente los escurrimientos tienden a disminuir para esta época del año, pero las corrientes en el noroeste y el sureste se incrementaron hasta en un 300% de normal hacia finales del mes.

Estados Unidos: Diciembre fue otro mes seco sobre la región del Pacífico Noroeste, la porción norte de las Rocallosas y las Planicies del Norte. Diciembre también fue más seco de lo normal sobre gran parte del centro y sur de las Planicies, así como en partes del Sureste. Sin embargo, en gran parte del suroeste de los Estados Unidos, región afectada por la sequía, se presentaron por cuarto mes consecutivo condiciones más

húmedas de lo normal, lo que de acuerdo con el Índice de Severidad de Sequía de Palmer, ha dado fin a la sequía meteorológica en algunas áreas de esa región.

El patrón de precipitación de diciembre en la red primaria de estaciones de Alaska fue mixto, aunque mayormente más húmedo de lo normal. Varias estaciones, especialmente en la región central y del interior-este, presentaron condiciones más secas de lo normal en una escala de tiempo de 12 meses. El patrón de precipitación también fue mixto en Hawaii, pero gran parte de las estaciones registraron condiciones más secas de lo normal. El área bajo condiciones D0AH en la parte norte de la isla de Hawaii persistió, los reportes de las estaciones en el área reportaron lluvias escasas o ninguna precipitación. Un sitio de medición de los escurrimientos cerca de Kamuela reportó flujos menores a 0.5 pies cúbicos por segundo, comparado con una media para finales de diciembre de 1.7 pies cúbicos por segundo.

En Puerto Rico, un frente frío de lento movimiento, aunado a un alto contenido de humedad tropical, originaron lluvias sobre gran parte de la isla a mediados de diciembre. Sin embargo, las secciones del suroeste y sureste no recibieron precipitaciones significativas, lo que dejó al sureste y partes del norte y oeste bajo condiciones más secas de lo normal, con base en las estimaciones de precipitación a partir de imágenes de radar del *National Weather Service* y en los reportes de precipitación de estaciones cooperativas.

El déficit de humedad de largo periodo persistió en muchas áreas. Gran parte del centro y norte de las Rocallosas muestran condiciones secas en una escala de tiempo de 12 y 24 meses. Un severo déficit de humedad es evidente en una escala de tiempo de 30 a 60 meses sobre la mayor parte del Oeste, el norte de las Grandes Planicies y las Planicies centrales. Se agregó la categoría D0 para reflejar las condiciones secas sobre las montañas Cascadas al sur Washington y norte de Oregon, lo que a su vez denota un inicio notablemente lento de las lluvias para el periodo 2004-05 y un bajo nivel de nieve acumulada. La acumulación de nieve en Oregon, Washington, Idaho, Montana y las laderas al este del norte de las Rocallosas, fue significativamente por debajo del promedio. El contenido de agua en la nieve acumulada para finales de diciembre fue solamente de 60 a 75% de normal, lo cual dio lugar a la expansión de las condiciones D1 y D2 en el noroeste de Wyoming y áreas adyacentes de Montana a condiciones D2 y D3.

Varios sistemas de baja presión que se desplazaron hacia el este sobre el sur de California, sur de Arizona y sur de Nuevo México durante diciembre, produjeron precipitaciones en las zonas bajas, así como nevadas sobre las partes altas. Las cantidades de precipitación excedieron media pulgada durante los días 5 y 6, lo que dio como resultado un mejoramiento de condiciones D2 a D1 en el Valle Imperial al sur de California. Más al norte, un intenso flujo de aire húmedo del Pacífico originó abundantes lluvias y nevadas sobre la parte central y norte de California y sobre el noroeste y centro de la Gran Cuenca, reduciendo las condiciones D0 sobre California. La acumulación de nieve a finales de diciembre en partes de Arizona, Nevada, la parte central de California y Utah, fue por arriba del promedio. Partes del noreste de Utah mejoraron de condiciones D2 a D1, ya que varios sitios reportaron un contenido de agua en la nieve acumulada ubicado entre el 5% más alto de todas las observaciones de finales de diciembre.

México: En diciembre se registraron condiciones secas sobre el 76% de la superficie del país. El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) reportó una precipitación media para el mes de únicamente 42% de normal. Precipitaciones arriba de lo normal se registraron durante el mes sobre secciones de Baja California y Chihuahua, pequeñas áreas con precipitaciones arriba de lo normal se observaron sobre el centro y sureste de México. Las condiciones descritas anteriormente son bien representadas en el análisis de humedad del suelo, de acuerdo con los modelos del Centro de Predicción del Clima de la NOAA, que indican suelos más secos de lo normal desde Sinaloa hacia el sur hasta Michoacán y a lo largo de la costa sur del Golfo de México hacia la península de Yucatán.

El sureste de México (Veracruz, Tabasco, norte de Oaxaca y Chiapas) ha experimentado condiciones más secas de lo normal desde Julio 2004. Sin embargo, tales condiciones secas no han impactado drásticamente el sistema de presas en esa región. Debido a que el SMN pronosticó condiciones secas para esa parte del país, la oficina regional de la Comisión Nacional del Agua recomendó precaución en el uso del agua durante la segunda mitad de 2004. Reportes recientes indican que los niveles de las presas se encuentran entre 70 a 80% de normal. La persistencia de condiciones secas de largo periodo ha incrementado la preocupación sobre los impactos potenciales en los sistemas de generación de energía eléctrica.

Los cambios para México en el mapa de diciembre del Monitor de Sequía de América del Norte incluyen un incremento hacia el oeste de las condiciones anormalmente secas (D0) en Tamaulipas, una expansión de las condiciones de sequía moderada (D1) sobre Guerrero hacia el oeste hasta el este de Michoacán y la integración de una sola área de condiciones D1 sobre el sur de Veracruz, Tabasco y norte de Chiapas. Las condiciones húmedas registradas a finales del mes sobre la parte norte de la península de Baja California, permitió remover la categoría D2 en el extremo norte de la península, así como la reducción de las condiciones D1 y D0.